15

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA
DE

TACTV PVLSVS,

CERTO IN

MORBIS CRITERIO

QVAM
CONSENSV GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE
PRAESIDE
VIRO EXCELLENTISSIMO ET EXPERIENTISSIMO
DOMINO

D. IOANNE GEORGIO GMELIN,

CHEM. ET BOTAN. PROF. PVBL. ORD.
AD CONSEQVENDOS
SVMMOS IN MEDICINA HONORES
ET RITE CAPESSENDA
PRIVILEGIA DOCTORALIA

D. XXIX. OCTOBR. MDCCLIII.

PVBLICO ERVDITORVM EXAMINI
SVBMITTIT
AVCTOR ET RESPONDENS

IOHANNES MELCHIOR STREIFF,

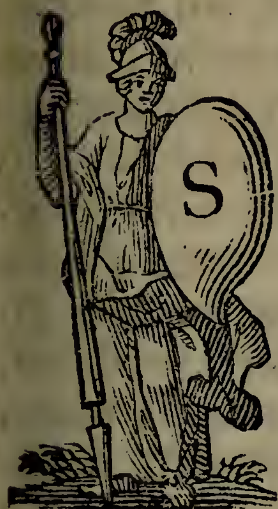
Wesenio-Helveto-Glaronensis,

ILLVSTRISS. AC REVERENDISS. S. R. I. PRINCIPI
AC EPISCOPO CVRIENSI p. t. QVAESTOR.

TVBINGAE, LITTERIS ERHARDIANIS.



*** *** ***



Specimen profectuum meorum exhibiturus thema ſeligere conſtitui, quod tam ad Phyſiologiam quam Pathologiam pertineret. Semper enim mihi viſus eſt is Medicus aliquanto ſuſpectus, qui vnam vel alteram harum doctrinarum negligeret. Phyſiologus ſola conſiderans phænomena naturalia, quæ occurrunt in corpore humano, raro attendit ad illa, quæ in corpore ægroto contingunt, & plerumque eorum Medicorum cohorti accedit, quos LISTERUS *Tract. de morbis chron. Hypotheticos* vocat, qui theoriæ ſuæ praxin inædificant. Purus putus Pathologus ad empiriam procliuis eſt, eamque proxime ſectatur. Amicas ſibi manus ſi porrigunt, vterque majorem de ſe ſpem exhibet. Placet itaque vtramque doctrinam ſectari; quæ ratio eſt noſtræ tractationis.

Pulſus dependet partim a vi arteriæ, partim a vi cordis. Arteriæ ſunt canales longe conici, decreſcentes pro ramorum numero. Vbi vero arteriæ aliquamdiu ſine majoribus ramis ſunt, parum euidenter conuergunt, vel plane non conuergunt: deinde cylindricæ ſunt, vel lentiſſime diminutæ, vbi



capillares vocantur. Membrana arteriarum externa & perpetua nulla eſt. In thorace pleura, in abdomine peritonæum, in collo, brachio, femore externo, craſſior aliqua celluloſa tunica, pericardii membrana aortam circumplectitur, carotis duram meningem mutuatur. Arteriæ verior & extima membrana, vbique celluloſa, nonnunquam adipoſa eſt, vt in thorace. Quo interior & lumini propior eſt ſtructura, eo ſolidior eſt & villo magis ſtipato. Et hæc quidem habet in vniuerſum fibras circulares, vt nulla tamen vsquam fibra circulum integrum perficiat, ſed multæ extremis ad latus detortis conjunctæ videantur vnum angulum exprimere. Multa præcipue in majoribus truncis earum ſtrata ſunt, colore ſubrubello, ſolida tamen. Sub hac membrana ſæpe, ſed non ubique, demonſtratu æque facilis eſt celluloſa, in quam concrementum tophaceum oſſeſcentis arteriæ in decrepitis plerumque hominibus effunditur. Intima membrana arteriæ leuis a ſanguine transfluo perpolita fibras carneas non ſatis continuas vna cruſta obducit perpetua, & cauet, ne ſanguis in interualla ſe inſinuet. Leuis eſt vndique, plicæ quidem aliquæ ad originem ramorum mechanica neceſſitate eminent, vt ad ramos, quos aortæ arcus producit. In arteriis tamen viſcerum intima membrana mollior, laxa, rugoſa eſt, & pene friabilis, in ductu maxime arterioſo. Præterea arteriis innumeris hæ arteriæ ſtipatæ ſunt, per totam craſſitiem parietum conſpiciendæ. Etiam nerui multi ſunt, in celluloſo contextu euaneſcentes. Sed absque ſenſu ſunt arteriæ, & absque conſpicua irritabilitate. Arteriæ diſſectæ rotundum exhibent lumen, quod licet in thorace & abdomine aorta, in collo carotis, paſſimque arteriæ in cadauere, vbi minus diſtenduntur, non demonſtrent, cum potius planæ adpareant; rotundum tamen hoc lumen ſectionemque circularem injectio vbique reſtituit. Digitus etiam, quo diſtenta fuit arteria, ſibi permiſſa, elatere ſuo valide comprimitur. In viuo corpore cedit quidem cordi, ſed laxato corde breui ſe contrahit, & ad priſtinam diametrum redit. Hic pulſus eſt, a quo pulſant arteriæ omnes, etſi in magnis digitus ſyſtolen & diaſtolen

per-

percipiat, in minoribus non poſſit percipere, & in vltima inflexione arteriarum pulſatio euaneſcat. Minores vero paulum aucto motu valide pulſant, vt in inflammatione.

Ab impulſu venoſo ſanguine cor ſtimulatum contrahitur. Contractio iſta conuulſiua ſumma celeritate cum manifeſta fibrarum corrugatione fit & cor totum breuius, craſſius, durius redditur, & apex ad baſin accedit. Ea actione intumeſcunt introrſum carnes cordis, atque vti digitum immiſſum, ita & ſanguinem comprimunt. Accurate ſatis cor euacuari demonſtrat & euentus & monticulis plena ſuperficies interna. Sanguis, quem cor contractum vrget, vndique quærit effugium, e ventriculo dextro pellit in pulmonarem arteriam, qui ex ea in venas pulmonales receptus vehitur in ſinum ſiniſtrum, inde in ventriculum ſiniſtrum pellitur. Hic anguſtior dextro & paulo longior & teretior, minori cauitate præditus, majori robore donatus, quod carnem multo validiorem circumpoſitam habet, laceſſitus ab impulſo ſanguine, ex eadem natura irritabili contrahitur, & vehementi motu ſanguinem compellit, expellit in aortam ſummo impetu.

Arteriæ in viuo homine perpetuo ſanguine plenæ ſunt, microſcopio arterias & in diaſtole & in ſyſtole plenas demonſtrante, arteriæ enim fibræ circulares ſe omnino conſtringere nequeunt, vt tubum totum euacuare poſſint; quare dum noua ſanguinis vnda in plenas arterias aduenit, etſi parua ſit ejus ad totius corporis arterioſum ſyſtema ratio, quæ duas vncias vix ſuperet, attingit tamen vndam priorem, quæ remotior a corde lentius promouetur, eam ergo impellit, diſtendit arterias, &c. Hæc arteriæ dilatatio & luminis ex minori in majorem circulum mutatio pulſus vocatur, cujus diaſtole eſt arteriæ ſuper naturalem diametrum expanſio. Dilatationem arteriæ ſequitur contractio. Nempe cor ſanguinem expulit, ſtimulo ſe liberauit, hinc quieſcit. Arteria interim eodem ſtimulo, quo cor, irritatur & conſtringitur, tantumque ſanguinis expellit, quantum ſupra dimidium ſuæ diametri modum acceperat. Hæc quantitas omnis in vaſa minora aut in venas tranſit. Vt primum ea vnda ſe liberauit,

 arteria



arteria non ſtimulata remittit de vi contractili, & continuo cedit nouæ vndæ, quam cor emittit, & noua oritur diaſtole.

Pulſus eſt menſura virium, quas cor impendit; earum enim virium proximus & plenus effectus eſt. Pulſus in maxime ſanis corporibus ceteris paribus rarus plerumque eſt, ibi enim nullus ſtimulus, nulla reſiſtentia, quæ pro ſtimulo eſſe poſſit, & cor libere & faciliter ſanguinem promouet. In ſano corpore nullus requiritur in corde ſtimulus, niſi qui ſit pro mouendo corde, ergo ſola ſanguinis venoſi præſentia, quæ non interrupta ſerie procedat, neceſſe eſt, quoad homo ſanus vixerit. Nullus ſtimulus ab extranea quadam re in corpore ſano expectandus eſt. Sanitate præſente abſoluitur circulus ſanguinis juſto tempore, h. e. nec nimis celeriter, nec nimis tarde, ergo ſtimulus ſolennis non erit nimis frequens, nec nimis rarus. GALENUS *in tactu pulſus facile magiſter*, pulſum ſanum vocat juſtam arteriæ diſtentionem, ita vt nec contendatur vel laxam aliquam ſui partem relinquat. Atque eam ſane diſtentionem moderatam & naturalem dicemus. Etenim in naturis optimis hactenus dilatatur arteria, quoad vſus expleatur largiter, & nihil lædantur tunicæ. Proinde qui regulam velit attendere, in magnis pulſibus & tardis dignoſcendis, optima natura inuenta cognitaque vnius in illa arteriæ cujuscunque magnitudinis, corporis atque diſtentionis, recordandum illi & æſtimandum eſt, arteriam hoc majorem, quanto oporteat majorem diſtentionem habere in naturis optimis. Quæ ſi tanta reperiatur eſſe, quantam fore conjiciebat, ſic moderatum pulſum appellabit: ſin vel major hac vel minorem, magnum vel parvum, &c. &c. *

Magnum pulſum facit arteriarum præſens plenitudo, cum magna vi cordis conjuncta, paruum inanitas arteriæ, & minor vnda a corde ſubmiſſa. Prior igitur etiam copiam cruoris, arteriamque liberam & contractilem, circulationem bonam & paruus contraria his denotat. Plenus inde & vacuus, quatenus vere obſeruantur, intelligi poſſunt.

Valen-

* ANDR. LACUNA Epitome Sect. II. de dignoſcendis pulſibus, Libr. II. p. 459. 460.

Valentis facultatis criterium exhibere magnum pulſum, imbecillæ paruum, docet GALENUS. *

Durus pulſus deſignat obſtaculum, ſtimulum, vim cordis auctam, cum craſſiori ſanguine vel arteria rigidiori aut obſtructa. Hinc ſæpe membranam arteriæ naturali ſicciorem, obſtructiones in vaſculis minimis, membranas arteriarum contexentibus, arterias plenas, ſed ad fines capillares inflammatoria tenacitate obſtructas, cruorem denſum valde & compactum, hinc circulationes, ſecretiones, excretiones læſas. Mollis ſignificat omnia contraria, adeoque pleraque bona, ſed tamen in peripneumonia acuta fallit maxime. In genere a multis autoribus pro valde malo habetur pulſus durus, vtpote inflammationis alicujus internæ certiſſimus comes.

Celer pulſus ſtimulum indicat auctum, obſtaculum quoddam, cor ſenſibile & irritabile. Quo celerior eſt, eo frequentiores oportet eſſe cordis contractiones. Quo autem hæ frequentiores, eo ſtimulus intenſior eſſe debet aut & frequentior. Intenſior ſtimulus a qualitate ſanguinis dependet, quæ ſi acris eſt, eo magis irritare debet, quo in caſu pulſus etiam magnus, interdum & durus excitari neceſſe eſt. Frequentior autem ſtimulus a ſolo ſanguine accelerato, orgaſtico, ſine qualitate depravata oriri poteſt. Citius enim moto ſanguine citiores etiam reditus fiunt venoſi ſanguinis hinc & frequentiores cordis irritationes & cor ſimul ſenſibile & irritabile. Sæpe quidem etiam obſtaculum qnoddam in celeri pulſu concurrit. In omni inflammatione celer eſt pulſus, in omni etiam inflammatione obſtaculum eſt circuli vel ſanguinei vel lymphatici, crediderim tamen celerem pulſum etiam ſine obſtaculo circulationis contingere poſſe. Veteres inter celerem & frequentem pulſum diſtinxerunt, illum vocantes, quando arteria exiguo tempore dilatatur, hunc, quum paruo interpoſito ſpatio repetit. Celeri pulſui opponitur tardus, quum multo tempore ipſa arteria mouetur. Denotat hic ſtimulum modicum, cor non admodum ſenſibile

* Ibid. Libr. I. pag. 481. 482.

le & irritabile, cruorem facile mobilem, interdum etiam infirmitatem neruorum.

Varius igitur ſtatus tum ipſius cordis, tum fluidorum, quod mouet, tum & neruorum, qui tam ipſum cor, quam arterias mire pertexunt, ex pulſu elucere poteſt, ſi præterea varios adhuc caſus conſideremus, ſecundum quos pulſus immutari poteſt, nullis corporeis concurrentibus cauſis. Varii affectus animi & augere vehementer motum cordis poſſunt & retardare, inprimis autem iræ & triſtitiæ, vt ex illo excandeſcere poſſit homo, ex hoc prorſus frigeſieri. Ita affectus amoris tam miras in pulſu mutationes excitare poſſunt, vt ERASISTRATI Medici dexteritas in morbo ANTIOCHI detegendo vel adhuc admiratores habeat, qui fidem hiſtoriæ non detrahunt. Sed & corporei effectus plures adhuc ſunt, qui recenſeri merentur, e quibus pulſuum varia differentia deriuari poterit. Omni animali pulſus eo rarior, quo majus eſt, quod cor & pro proportione minus ſit, quam in minori animali, & ad majorem diſtantiam ſanguinem propellat & frictionum augmentum majus eſſe videatur, quam major vis cordis. Homini adulto mane in minuto vno pulſus 65 admodum, veſperi ad 80 ſunt, noctu iterum pauciores & ſenſim ad numerum matutinum vsque redeunt. Motus enim muſcularis, actio ſenſuum internorum, externorum, cibus & potus, venoſum ſanguinem vrgent ad cor, vnde frequentior ſtimulus, contractiones plures. Hæc cauſa eſt paroxyſmi veſpertini in omni febre. Somnus retardat & ſanguinem & motum quemcunque.

Frequens pulſus pueris, eo rarior, quo ſenior quisque fuerit. In puncto ſaliente 134. pulſus, in pueris recens natis ad 120. pulſus, in ſenibus denique ad 60. ſunt. Febrilis pulſus a 96. incipit. Mediocris celeritas in febribus & a motu muſculari homini adulto eſt ad 110. 120. maxima circa 130. 140. cum quo numero homo moritur.

Hieme pauciores ſunt pulſus, differentia decem pulſuum, æſtate plures, plures etiam ſub zona torrida, ad 120. Sed & in ægrotis varias adhuc & tot pulſuum differentias ani-

animaduertimus, quæ nemini nisi exactissimo obseruatori patent, nec vix describi possunt. Intermittens pulsus vnus ex illis est, qui pariter facile a quouis aduertitur, quando obtinet. Licet vero sæpe, tamen non admodum diu durans observatur. Pessimus enim est & mortem non raro præcedit. Sunt tamen nonnunquam etiam tempora critica, vbi per longum temporis interuallum ejusmodi pulsum obserues, ægroto cum sanitate redeunte in gratiam. Spectat etiam huc vndosus pulsus, ad cujus generationem minime videtur arteria in ea inæqualitate simul distendi vniversa, sed prima ejus pars, deinde secunda, mox tertia & sic porro, idque cum eleuatione quadam vndosa, alteta vna semper priorem excipiente.

Prioris siquidem partis arteriæ dilatationem secunda consequitur, vt interueniat pars a motu libera nulla, verum propemodum quieti similis est finis vndarum. Vermiculans a dicto magnitudine differt. Vtrique tamen omnibusque eorum speciebus aliquid inest commune, sicuti & aliquid proprii: commune, vnde nomen vterque inuenit: vndoso quidem, exsurgere quasi vndas in arteria, alteram ab altera; vermiculanti vero, esse vermis gressui consimilem: Quibusdam recta fertur vnda, quibusdam in obliquum deflectit. Quidam breui longitudine altitudinem insignem sortiuntur. Sunt contra, qui longiores altitudinem humilem. Aliqui lati sunt, nonnulli angusti, alii etiam pari celeritate præditi, alii secus. Vt vndoso pulsui succedit vermiculans imminuto, ita formicans vermiculanti. Vbi multis amissis motibus in vnum eundemque prorsus paruum desierit. Vibrati & conuulsiui hactenus quidem sunt inter se similes, quod vnum locum arteria non teneat, sed sursum deorsumque agitetur, naturali sede deserta. Sentias in conuulsiuo pulsu veluti fidem quandam intensam. In vibratis nihil simile animaduertas. Maxime enim jaculis motum eorum, quæ magna vi emissa, celeri impetu vibrantur, assimiles. Pulsus etiam caprizans inter inæquales in vno pulsu refertur: estque etiam compositus, expers tamen inæqualitatis, quæ pulsui vndoso & vermiculanti, formicanti, vibrato & conuulso pulsibus adjuncta est. Verum



vbi motum arteria interpellat quapiam in parte, tum potiſſimum generatur, licet non ſemper, ſed vbi motus a quiete alter celerior primo & vehementior oritur.

Myurorum etiam pulſuum conſideratio haberi meretur. Vbi primo pulſu ſecundus eſt paulo minor, & tertius tanto ſecundo, & quartus ſimiliter tertio, ac ſic deinceps. Tales pulſus μυύρους quaſi imminutos, a turbinatis figuris ſumto nomine appellant. Dicrotus pulſus etiam ex malorum genere in hunc, deſcribente GALENO, gignitur modum: Vbi parte illa arteriæ, quam tangimus, duriores ſint frigidioresque atque ita difficilius moveantur partes utrinque ſitæ, quas non attingimus: ac deinde partem mediam diſtentione ſua concitaverint, retraxerintque intro, ac ſecum rurſus extulerint: bis neceſſe eſt ipſe tactus feriatur.

Verum ſuperfluum duco, differentiis hisce immorari, quæ revera exiſtunt, vti ſupra jam dixi, ſed vix a quopiam breui tempore addiſcuntur, vti GALENUS in libris ſuis de *dignoſcendis pulſibus* liberaliter faſſus eſt, vt & mox ab initio dicat: *Speculationem hanc, quæ ad pulſuum dignotionem ſpectet, minime quidem orationem prolixam deſiderare, ſed tempus aliis ſimul omnibus longius, quandoquidem tactu ſit nobis opus exercitato, vt vel paruam illorum exacte differentiam ſentiamus: nec in noſtra manu ſit illius exercitatio.* Et paulo poſt: *Ad quorum omnium abſolutiſſimam cognitionem totam humanam requiri vitam exiſtimo. Quanquam certe exercitatio aſſidua, vſum tandem ſcientificamque cognitionem conciliat cum maximo emolumento: vbi quispiam fuerit, vt veritatis ſtudio accenſus ſit ab inmenſa diuitiarum ſiti ac gloriæ cupiditate alienus. Neque vero deliciis deditos, ſed egregie nauos induſtriosque hæc commentatio deſiderat. &c. &c.* * Non negauerim profecto, huc pertinere etiam regulas, qua ratione pulſus ſit tangendus, cum quosdam adeo ruſtice ægroto ſe appropinquare noverim, vt vix illos

* LACUNA l. c. p. 441. & 442. GALENUS ita compoſuit eorum hiſtoriam, vt nemo noſtri ævi ſatis muſicos digitos habeat, qui poſſint eos gradus diſtinguere. HALLER. Comment. in Boerh. Vol. II. 1745. pag. 282. not. a. infra.

illos ſcire credibile ſit, quo loco pulſum tangant, multo minus, vt in hoc vel illo pulſus genere dijudicando majorem dexteritatem adhibeant. Sed non plane rudibus hæc ſcribere mecum conſtituebam, modo pateat doctioribus, me in hac materia non plane rudem eſſe.

Dicemus adhuc pauca de locis, quæ pulſui tangendo aptiſſima ſunt. Primo arteriæ requiruntur. Venæ enim ordinarie huic negotio ineptæ ſunt. Summatim dici poteſt, optime tangi pulſum, vbi arteria nuda eſt, oſſe aliquo fulta, quia tota diaſtole arteriæ contra digitum tangentis tunc nititur. Ejusmodi loca ſunt ad tempora, latera laryngis, carpum, angulum maxillæ inferioris juxta glandulam WHARTONI, angulum internum oculi, ſpatium inter bicipitem tibiæ & oppoſitos muſculos chordæ interioris &c. Carpus omnium ſolenniſſime tangitur. Nec tamen hic vno ſemper eodemque loco. Multæ enim aberrationes etiam hic obſeruantur. Sed & minimæ arteriolæ pulſant in inflammatione, quod tunc & plus liquidi accipiant, & fortius impellantur. Ex eadem ratione aliquando pulſus percipiuntur, communi obſervatione non diſtinguendi. Pulſationes arteriarum gaſtroepiploicarum percepit WINSLOWIUS, & forte TULPIUS, quando lienem pulſare credidit. Obſ. 28. L. II. Gnarus itaque Medicus locorum, in quibus pulſum tangere poteſt, inſtructusque illa ſcientia, quid ex pulſu judicare liceat, facile ſibi perſuadebit, certum illum in morbis criterium exhibere, quid vires cordis proprias, auctas aut diminutas, quid ſtatum cruoris, ſtatum arteriarum, ſtatum circulationis doceat; Quæ omnia, ſi certo ſciantur, nullum fere ſcrupulum relinquent de reliquo illius corporis ſtatu, & Medicus ex his juſte concludens, ſæpe in cognitionem variarum rerum incidet, quæ diuinitus ipſi inſpirata eſſe credes.

Europæi Medici de iis, quæ ratione pulſus diximus, & ratione eorum, quæ ex illo dijudicari poſſunt, minime dubitant, ſaltim ii, quibus e meliori luto finxit præcordia Titan; ſed & vix fere gentem inuenias, rudem ſiue doctam, quæ non etiam de pulſu quædam ſciat, & non tantum præjudiciis va-

riis de eo ſit imbuta, ſed etiam prognoſtica varia eaque ſæpius vera faciat. Quæ cum ita ſint: Annon argumentari liceat, doctrinam de pulſu vniuerſalem fere eſſe? Scio, quantum in animis hominum habeat vim argumentum, quod a ſententia quadam, ab omnibus recepta, peti ſolet, in longe grauioribus materiis. En ergo pauca quædam de crotographia Chinenſium, qualem tradit P. DU HALDE P. III. Diu.III. Cap. II. *

Morborum differentias indicaturo & dijudicaturo, an letiferi ſint nec ne, ſecurius agere nequit, quam ſi pulſum indaget. In morbis cordis pulſus ſub pugno manus læuæ conſulendus eſt. In morbis ex hepate oriundis læua manu etiam opus eſt ad indagationem pulſus, ſed paulo inferius id fiat neceſſe eſt, ad juncturam cubiti.

In morbis ventriculi pulſus manus dextræ indagatur: in morbis pulmonum in pulſum juncturæ cubiti dextri inquiritur. In morbis renum ſupra juncturam tangere oportet, in extremo fine cubiti; dextri quidem, ſi malum renem dextrum occupet, ſiniſtri, ſi ſiniſtrum.

Annotatio P. DU HALDE.

Medici Chinenſes plerumque ſtatuunt, nec raro dicunt, renem dextrum eſſe receptaculum ſeminis, quæ etiam cauſa ſit, cur porta dicatur vitæ. Alium auctorem legi, originem hujus denominationis aliunde deriuantem, dicentemque, quod reni dextro negotium transmutationis ſanguinis in ſemen adſcribenda veniat.

Nihil facilius eſt, quam differentiam locorum annotare, vbi pulſus reſpectu quinque nobilium partium corporis, (cordis, hepatis, pulmonis, ventriculi & renum) tangi debeat. Nihilominus indagatio pulſus alio reſpectu difficultates ſecum fert. Circulatio perpetua, in qua verſatur ſanguis cum ſpiritibus animalibus, certo quodam numero circumactuum quidem determinatur; in pulſu ipſo tamen nihilominus millenæ occurrunt differentiæ reſpectu ſexus, ætatis, ſtaturæ & temporum anni.

Anno-

* IOHANN BAPTISTA DU HALDE ausführliche Beſchreibung des Chineſiſchen Reichs und der groſſen Tartarey, 4. Roſtock 1749. p. 451. ſeqq.

Annotatio P. DU HALDE.

Spiritus animales in perpetuo circuitu ſunt, & in ſpatio viginti quatuor horarum quinquageſies circulari debent. Vnica reſpiratione, h. e. inſpiratione & exſpiratione pulſus plerumque quater percutitur, & ſanguis una cum ſpiritibus animalibus per hoc tempus, per ſex vnciarum ſpatium progreditur. Quum itaque 12 *horæ Chinenſes* 24. *noſtras horas conficiant, intra hocce temporis ſpatium* 30500 *reſpirationes computantur. Ex perpetua circulatione, vti vere ad ſenſum Chinenſem expreſſimus, naturaliter concludi poteſt, quod circulatio ſanguinis, in Europa non ita diu detecta,* 2000. *annos antea apud Chinenſes jam cognita eſſe debuerit. Prædem tamen pro hac concluſione me non ex omni parte ſiſtam; neque enim apud Chinenſes Medicos diſcrimen exactum inter arterias & venas deprehendo, aut viæ aliquod indicium agnouerim, in qua ſanguinem a corde recedere, illique appropinquari ab illis crederetur. Ejusmodi quidem literas habent, quas Europæi, quando vocabularia aut lexica in aliam linguam vertunt, mox arteriarum, mox venarum, mox neruorum nomina verterent. Siue autem medica ſcripta Chinenſium legam, ſiue ex viuis medicis quæram, nusquam inuenio, vt easdem ideas de hac re nobiscum fouerent. Si forte & veteres Chinenſes, vti veriſimile eſt, cognitionem hujus rei habuerunt, illa tamen ex longo tempore perdita eſt.*

Singula anni tempora proprium habent pulſum. In primo & ſecundo menſe pulſus hepaticus *hien* viget, h. e. motum habet oblonge tremulum, fere chordarum inſtar in inſtrumento *Tseng* (13. chordarum). In quarto & quinto menſe pulſus cordis percutitur, qui fortis eſt & hac ratione ſentitur, quaſi retroflueret. Quod ad ventriculum attinet, pulſus ejus in tertio, ſexto, nono & duodecimo menſibus tarditatem moderatam habeat neceſſe eſt, quæ *Van* dicitur. In ſeptimo & octauo menſe pulſus pulmonum tenuis eſt & volatilis, brevis & acris. In decimo & vndecimo menſe pulſus renum profundus eſt & volatilis.

DE VARIIS PULSUS MUTATIONIBUS.

Si mutatio ita comparata eſt, vt infans a matre portetur, malum non multum ſignificat.

 Anno-



Annotatio.

E. g. quando pulſus cordis tardus, pulſus ventriculi tumidus, & retrofluens, & pulſus pulmonum profundus eſt.

2. Si vero infans matrem portare debeat, morbus chronicus euadet.

Annotatio.

E. g. quando renes ſenſationem ſuam hepati impertiunt, aut hepar ſuam ſenſationem cordi.

3. Si vir & mulier bonum ordinem non ſervent, certæ etiam regulæ ſunt, ſecundum quas judicium ferri debet, an morbus ſit lethalis, nec ne.

Annotatio.

E. g. Si cor pulſu pulmonum inſtructum eſt, vir pulſu gaudet mulieris.

4. Si quis veris tempore pulſu inſtruitur pulmonum, lethale eſt. Pulſus cordis adhuc aliquid valet, cor enim filius eſt hepatis, hepati autem matris loco ſunt renes, ejusque ſponsa eſt ventriculus.

Annotatio.

Lignum, ignis, terra, metallum, aqua. Hoc ordine elementa generantur. Terra, lignum, aqua, ignis, metallum. Hoc ordine rurſus deſtruuntur. Inter partes quinque nobiles ſupra memoratas pulmo ad metallum relationem habet. A metallo lignum conſumitur; ſi ergo vere, cum ligno adfinitatem habente, pulſus pulmonum viget, lethale eſt.

5. Si quis vere pulſum ventriculi, hieme pulſum cordis, æſtate pulmonum, autumno epaticum habet; id omne malum ſignum eſt. Hocque eſt, quod de differentia pulſus, ſecundum anni tempora adnotare placuit.

DE ÆQUALITATE PULSUUM, ET QUAM FACILE ERROR HAC RE COMMITTI POSSIT.

Bene cauendum eſt, ne diuerſa genera pulſuum confundantur, quæ inter ſe inuicem conuenientiam habent. E. g. pulſus, quem *Hien* & *Kin* vocamus, pulſus *Sæ* & *Vei*, pulſus *Feu* & *Kong*, pulſus *Hong* & *Sche* adfinitatem proximam inter ſe habent. Interim tamen ſigna eorum valde diuerſa ſunt & ſibi inuicem contrariantur. Pulſus *Tſchin* & *Fu* diuerſis viis idem ſpectant.

Anno-

Annotatio.

Explicatio diuerſorum horum nominum in ſequentibus ſatis frequenter adhuc occurret. Cum vero bona methodus requirat, vt nomina prius explicentur, in ſequentibus annotationibus id fiet. 1) Is pulſus *Hien* dicitur, ſi diu tremulantem motum habet, chordæ inſtar in inſtrumento. 2) Is vocatur *Kin*, qui breuem tremulantem & clauſum quaſi motum habet, chordarum inſtar in inſtrumento *Kin*. 3) Is pulſus *Sæ* dicitur, h. e. acris & acutus, quando ſenſus, quem digito imprimit, ſimilitudinem habet cum motu cultri, quocum cortex fructus palmæ coccifferæ abraditur. 4) Is pulſus *Vei* dicitur, h. e. parvus, quando æque ſubtilis & tener eſt, quam filum ſericum. 5) Pulſus *Feu*, h. e. ſupra natans & ſuperficialis dicitur, qui confeſtim facile tangitur, digitis tantum impoſitis, & qui ſe ſurripit, fortiter imprimenti. 5) Is pulſus *Kong* dicitur, quando talem ſenſum digitis tangentibus imprimit, qualem foramina tibiæ, vt in medio ſpatium quaſi vacuum & extremitatibus ſenſum moleſtum imprimat. *Hong* denotat retrofluus, *Sche* plenus; *Tſchin* immerſus vel profundus; *Fu* volatilis & clandeſtinus. *Sin* ſenſum indicat, qualem gutta aquæ digito adhærens excitat. *Vo* denotat debile.

DE INDICIIS PULSUS SUB PUGNO ET IN CUBITO.

Proprietates igitur pulſus exacte cognoſcendi & rite dijudicandi ſunt. Mediocri tunc cognitione ſimplicium opus eſt, & facile medicum quis aget.

Si pulſus *Kie* eſt aut celer in pugno; Nonne, quid Te docet, ægro caput dolere. Si pulſus eſt *Hien* ſive longe tremulans, cardialgia propinqua eſt, h. e. dolor in orificio ſtomachi ſe exſerens, cum tremulo motu cordis conjunctus. Si pulſus eſt *Kin*, ſiue breuis tremulans, Colica eſt. Pulſus *Vei* ſiue debilis, refrigerationem pectoris denotat. Pulſus *Su* ſiue valde celer & feſtinans inflammationis orificii ſtomachi ſigna præbet. Pulſus *Hoa* ſubreptans plethoram denotat. Pulſus *Sæ*, acris, debilitatem ſpirituum animalium indicat. In pulſu *Hong*, retrofluo & voluente pectus plenum eſt & ægrotus angores ejus ſentit. Si tandem eſt pulſus *Tſchin*, diu immerſus, dolores dorſi adſunt.

Si pulſus in cubito obtinet *Feu* ſ. ſuperficialis & *Quan*, ſiue mode-

moderate tardus, æger faſtidium habet cibi & appetitus ipſi eſt proſtratus. Si *Ken* eſt ſiue breuis tremulans, ægrotus preſſionem variorum flatuum ſentit, qui difficulter pelluntur. Si pulſus eſt *Ko* debilis, & *Su* celer, ignis in ventriculo eſt. Si vero eſt longe tremulans & ſubreptans, ventriculus frigefactus eſt. *Vei* paruus deſignat cordis plethoram & anxietatem. *Tſchin* profundus, immerſus, æger diaphragmatis preſſionem & dolorem prementem ſentit, & hoc a plethora originem repetit. *Siu* ſiue mollis & languidus, eneruationem pro cauſa agnoſcit.

Quod attinet ad pulſum in extremo cubito, vbi pulſus *Hoa* eſt, ſubreptans & voluens, ſi ſexus ſit ſequioris, menſtrua inordinata indicat, in ſexu maſculino indigeſtionem in vltimis viis indicat. Si pulſus obtinet *Fu*, cauſam agnoſcit indigeſtionem in primis viis. Si pulſus *Vei* ſiue paruus eſt, colica adeſt inſignis. Pulſus *Ko* debilis & *Van* moderate tardus, in ventriculo ignem vehementem & inflammationem in orificio ſtomachi. Pulſus *Tſchi*, piger & valde tardus, frigus magnum ventriculi docet, faſtidium & vomitum creaturum. Pulſus *Sæ* acris tenſionem abdominis, nonnunquam etiam ſcroti, profert. Pulſus mox longe mox breuiter tremulans in abdomine ipſo dolorem indicat. Pulſus *Tſchin* ſiue profundus malum renum indicat. In pulſu tandem *Sin*, molli & quaſi humido, *Su*, celeri & feſtinante, *Feu* ſuperficiali ſiue etiam *Kong*, in medio vacuo, foraminis inſtar in tibia, vrina rubra eſt & acris. Si hæc omnia exacte indagantur, non facile aliquid deſiderabitur.

Annotatio.

Chinenſes in corpore ſiue in trunco diſtinguunt triplicem Tsiao *ſiue focum caloris naturalis. Textus, hoc loco mentionem faciens diuerſitatis pulſus ſupra pugnum, ſub pugno & in fine cubiti, differentiæ inter læuam & dextram manum nullam facit mentionem, ſed trium tantum locorum in tactu pulſus ſingularum manuum occurrentium. Credibile igitur eſt, differentiam inter dextram & læuam manum, aliis in caſibus valde momentoſam habitam, reſpectu horum ſignorum nullius plane momenti eſſe.*

Hæc ſufficiant pro ſpecimine. Vſum enim exinde redundare poſſe nullum, ſi vel integram crotographiam exſcriberemus, nemo non videt.